AKOUSTIK PIANO

BENUTZERHANDBUCH



Die Autoren dieses Handbuchs:
Daniel Santucci, Markus Krieg, Lorenz Heine, and Felix Pink

NATIVE INSTRUMENTS bedankt sich herzlich bei L. Bösendorfer Klavierfabrik, C. Bechstein Pianofortefabrik und Steingraeber & Söhne für Unterstützung, Verständnis und Hilfe bei der Realisierung dieses Produktes.



Deutschland
Native Instruments GmbH
Schlesische Str. 28
D-10997 Berlin
Germany
info@native-instruments.de
www.native-instruments.de

USA
Native Instruments USA, Inc.
5631 A Hollywood Boulevard
Los Angeles, CA 90028
USA
info@native-instruments.com
www.native-instruments.com



Das L. Bösendorfer Klavierfabrik GmbH Logo wird mit freundlicher Genehmigung von Bösendorfer Klavierfabrik GmbH, Vienna benutzt.



Das C. Bechstein Pianofortefabrik AG Logo wird mit freundlicher Genehmigung von C. Bechstein Pianofortefabrik AG benutz.



Das Steingraeber & Söhne KG Logo wird mit freundlicher Genehmigung von Steingraeber & Söhne KG. benutzt

Steinway™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Steinway Musical Instruments, Inc.

Willkommen zu AKOUSTIK PIANO!

Zuallererst möchten wir von NATIVE INSTRUMENTS uns bei Ihnen bedanken, dass Sie AKOUSTIK PIANO erworben haben. Es ist Ihnen zu verdanken, dass wir weiterhin großartige Software herstellen können, die all Ihren kreativen Bedürfnissen genügt.

AKOUSTIK PIANO ist der neue Maßstab, was Klangqualität, die das Gefühl von Originalen mit beispielloser Authentizität einfängt, angeht. Das Ergebnis ist ein einzigartig warmer, transparenter und flexibler Sound, der den unterschiedlichen Charakter jedes individuellen Klaviers detailgenau darstellt und darüberhinaus noch auf spezielle Bedürfnisse angepasst werden kann.

Auf der preisgekrönten Kontakt-Engine aufgebaut, zieht AKOUSTIK PIANO einen Vorteil aus seiner bahnbrechenden Sampling-Technologie. Die Tasten wurden mit unterschiedlicher Anschlagdynamik gesamplet und es wurde große Sorgfalt aufgewendet, um die gesamten Sustain-und-Release-Phasen einzufangen. Die brandneue Layer Morphing Technologie generiert einen nahtlosen, dynamischen Verlauf. Sowohl die charakteristischen Resonanzen, die durch den Gebrauch der Pedale erzeugt werden, können eingestellt werden, als auch die feinen mechanischen Geräusche der Pedale und Tasten selber.

AKOUSTIK PIANO hat ein integriertes, erstklassiges Convolution-Modul, das es möglich macht, dem Klang außerordentlich authentische räumliche Eigenschaften hinzuzufügen. Platzieren Sie das Klavier in einem Studio, einem Jazz Club, einer Konzerthalle, einer Kathedrale oder benutzen Sie das Signal „trocken“ so wie es ist. Die akustischen Parameter dieser Plätze, wie z.B. ihre Größe können ebenfalls angepasst werden.

Die zusätzlichen Vorteile, bedingt durch die außergewöhnliche Qualität dieser Weltklasseflügel, waren ein Privileg, das nur wenige genießen konnten. AKOUSTIK PIANO macht diese Vorteile – und das zusätzliche Vergnügen – nun jedem zugänglich. Wir hoffen aufrichtig, dass Sie viel Freude an AKOUSTIK PIANO haben.

– **Ihr NATIVE INSTRUMENTS Team**

Die verschiedenen Bedienelemente

Es gibt fünf wichtige Typen von Bedienelementen auf der Oberfläche von AKOUSTIK PIANO:

Drehregler

- Um den Wert eines Drehreglers zu ändern, klicken Sie darauf und ziehen Sie die Maus mit gedrückter Taste aufwärts, um den Regler im Uhrzeigersinn zu bewegen; Ziehen nach unten bewegt ihn entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Einige Drehregler erlauben eine feinere Einstellung, wenn Sie beim Bewegen des Reglers die Taste Shift auf Ihrer Computer-Tastatur gedrückt halten.
- Wenn Sie die Taste Ctrl (Mac: Apfel-Taste) drücken und gleichzeitig auf einen Regler klicken, wird dieser Regler auf seinen Standardwert zurückgesetzt.
- Bei einigen Parametern können Sie auswählen, welche Einheit für die Darstellung verwendet werden soll. Um die Einheit zu verändern, klicken Sie auf einen solchen Parameter und wählen Sie aus dem dann erscheinenden Ausklapp-Menü den gewünschten Typ aus.

Schalter

Diese Schalter arbeiten als Ein-Aus-Schalter: Klicken Sie einmal, um einzuschalten; klicken Sie erneut, um auszuschalten. Die meisten Schalter zeigen ihren aktuellen Zustand durch eine Veränderung der Hintergrundfarbe an. Hier einige Beispiele:

- Der Schalter **Bypass** (Byp.) leuchtet rot, um anzuzeigen, dass sich das entsprechende Modul gerade im Bypass-Modus befindet. Ist das Modul dagegen aktiv und befindet sich im Signalfluss, leuchtet der Schalter grün, um die Aktivität anzuzeigen (wie “Halt” und “Fahren” bei einer Verkehrsampel).
- Der Schalter Solo leuchtet grün, wenn er eingeschaltet ist, der **Mute**-Schalter zum Stummschalten dagegen rot – wieder wie bei einer Verkehrsampel.
- Im Group Editor leuchtet der Schalter **Edit All** *Groups* hellrot, wenn diese Funktion aktiviert ist, um Sie darauf hinzuweisen, dass alle Änderungen, die Sie vornehmen, für alle Samples des betreffenden Instruments gelten.

Ausklapp-Menüs

Diese Menüs sehen auf den ersten Blick wie Schalter aus, haben aber kleine Pfeile, die nach unten zeigen. Wenn Sie auf ein solches Menü klicken, klappt sich eine Liste mit Optionen aus. Wenn Sie eine der Optionen anklicken, führt AKOUSTIK PIANO die gewünschte Aktion aus und schließt dann das Menü.

Anmerkung: Einige Ausklapp-Menüs bleiben offen, nachdem Sie eine Option angeklickt haben, um Ihnen die Auswahl mehrerer Einträge zu erlauben. Klicken Sie außerhalb des Menüs, um das Menü-Fenster zu schließen.

Scroll-Balken

Diese Scroll-Balken arbeiten wie die vergleichbaren Bedienelemente in jedem beliebigen Computerprogramm. Wenn ein Scroll-Balken die Symbole "+" und "-" an einem Ende anzeigt, können Sie mit einem Klick auf Plus in die Darstellung hineinzoomen und mit einem Klick auf Minus wieder auszoomen.

Zahlenfelder

Diese Felder zeigen Werte als Ziffern an. Normalerweise gibt es drei Möglichkeiten, die angezeigten Werte zu ändern:

- Klicken Sie in das Zahlenfeld und ziehen Sie die Maus aufwärts, um den Wert zu erhöhen; ziehen Sie die Maus abwärts, um den Wert zu verringern. Dies ist der schnellste Weg, um Werte in Zahlenfeldern zu verändern.
- Wenn Sie auf eine Ziffer klicken, werden Pfeile eingeblendet, die nach oben und unten weisen. Klicken Sie auf den Aufwärtspfeil, um den Wert dieser Stelle zu erhöhen; klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Wert zu verringern.
- Doppelklicken Sie das Zahlenfeld und geben Sie den gewünschten Wert über die Computertastatur ein.

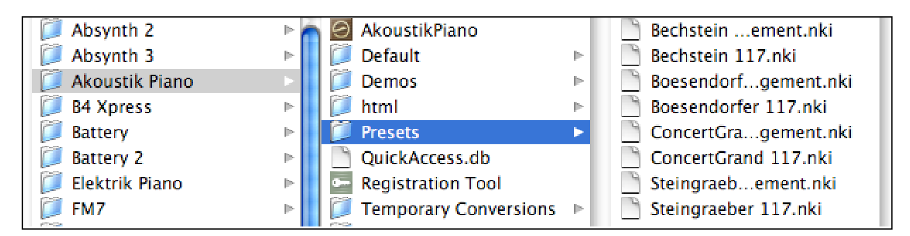
MIDI-Fernbedienung

Die Regler können Sie über MIDI fernbedienen. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt über Automation.

Presets speichern und laden

Mit AKOUSTIK PIANO können Sie jedes coole Instrument oder Multi, das Sie erstellt haben, jederzeit zurück auf den Bildschirm holen – das ist der Vorteil, wenn man die Möglichkeit zum Speichern hat. Sie können aber auch einzelne Elemente speichern, zum Beispiel Effekt-Presets, Verknüpfungen von Effekten, Filter-Einstellungen und so weiter. Diese gespeicherten Elemente können Sie dann in einem neuen Instrument oder auch auf einem anderen Rechner mit AKOUSTIK PIANO weiter verwenden. und sparen dadurch viel Zeit.

Während die mit AKOUSTIK PIANO erstellten Instrumente die Dateiendung .nki und Multis die Endung .nkm tragen, speichert AKOUSTIK PIANO Presets mit der Endung .nkp ab. Die Presets finden Sie im Ordner “Presets” im Hauptverzeichnis von AKOUSTIK PIANO.



Laden eines Presets

Wenn ein Modul in AKOUSTIK PIANO Presets speichern und laden kann, besitzt es dafür einen Schalter, mit dem Sie eine Ausklapp-Liste aufrufen können. Wählen Sie aus dieser Liste das Preset aus, das Sie laden möchten.

Speichern eines Presets

Um ein Preset zu speichern, klicken Sie ebenfalls auf den Schalter *Preset*. In der Ausklapp-Liste wählen Sie den letzten Eintrag “Save Preset”. Es erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie das Preset benennen und speichern können. AKOUSTIK PIANO legt das Preset automatisch im richtigen Ordner ab.

Vorsicht: Verändern Sie nicht ohne triftigen Grund den im Dialogfenster angegebenen Pfad!

Lernen Sie Ihre neuen Klaviere kennen

In einem intuitiven Interface kombiniert AKOUSTIK PIANO unverfälschte Samples drei der angesehensten Flügel, die es gibt: Steinway™ D, Bechstein™ D und Boesendorfer™ Imperial. Ein besonders charismatisches Vintage Steingraeber™ 130 Klavier ist ebenfalls enthalten.

Boesendorfer™ – Ein Wiener Klassiker

Modell: 290 Imperial Grand

Am 25. Juli 1828 richtete sich Ignaz Boesendorfer in Wien als Klavierbauer ein. Dies war der Beginn eines klassischen und pulsierenden Unternehmens, das nicht nur mit der Entwicklung der Wiener Musik des 19. and 20. Jahrhunderts eng verknüpft ist, sondern auch das einzige Unternehmen ist, das nach wie vor Klaviere in der hoch angesehenen Wiener Tradition baut.

Der „Imperial" ist weltweit bekannt für seine unübertroffene Kraft, seinen singenden Klang und eine Resonanz, die für immer anzudauern scheint. Diese klanglichen Charakteristika stammen von der Bauweise und der einzigartigen Handwerkskunst, die das Modell 290 berühmt gemacht haben. Der „Imperial" rühmt sich der größten Klaviatur aller derzeit produzierten Klaviere und ist der einzige Konzertflügel mit neun Sub-Bass Noten – hinab bis zum tiefen C – was ihm einen Bereich von vollen acht Oktaven ermöglicht. Das Modell 290 ist in der Lage, alles von einem donnernden Klavierkonzert bis hin zu einem geflüsterten, sanften Vortrag zu bieten. Sowohl für klassische, zeitgenössische als auch Jazzmusik wird Bösendorfer von zahlreichen weltberühmten Pianisten aufgrund seiner einzigartigen Klangeigenschaften gewählt..

Dieser Flügel wurde auserkoren, um die Werke von Bartok, Debussy, Ravel und Busoni originalgetreu wiederzugeben.

BERÜHMTE KÜNSTLER: Franz Schubert, Frederic Chopin, Richard Wagner, Johannes Brahms, Richard Strauss, Leonard Bernstein.

http://www.boesendorfer.com

Concert Grand D (Konzertflügel D)

Das Concert Grand D ist eine einzigartige Kreation von NATIVE INSTRUMENTS, die die KONTAKT 2 Sampling-Engine mit den hochaufgelösten Samples des am weitesten verbreiteten Konzertflügels in zeitgenössischer Musik zusammenführt, dem Steinway™ Modell D.

Für die Aufnahmen mieteten wir das beste Modell D, das erhältlich ist, direkt von Steinway™, Hamburg. Es ist ein drei Jahre alter, deutscher Konzertflügel Modell D in exzellentem Zustand und wird von den besten Klavierstimmern von Steinway™, Hamburg, gewartet.

Die Intonation und Regulierung des Konzertflügels D wurden für den leichtesten Spielstil optimiert. Dadurch wurden ein beeindruckendes Klangspektrum und kontrollierbare klangliche Nuancen selbst bei sehr leichtem Anschlag erschaffen. Dies hat wundervoll sanfte und perfekt klingende Pianissimo-Klänge zur Folge.

Um die Hamburger Tradition fortzuführen, wurde das Klavier bei 443 Hz aufgenommen. Nach unserem Gefühl neigen die Töne mehr zum „Singen“, wenn sie ein bisschen höher gestimmt werden. Nach den anfänglichen Aufnahme-Sessions wurde der Konzertflügel D zurückgestimmt auf 440 Hz; dadurch konnten wir uns versichern, dass die „singende“ Klangqualität erhalten, aber dennoch zur Standardstimmung von AKOUSTIK PIANO konform bleibt.

Dieses Klavier hat einen unglaublich wandlungsfähigen Klang und ist besonders gut geeignet für Solostücke, Jazz, klassische, neuzeitliche und andere Musikstile.

Bechstein™ – Deutsche Präzision

Modell: D 280 Grand

Mehr und mehr enttäuscht mit den Klavierbauertechniken seiner Zeit, erkannte Carl Bechstein den Bedarf für einen neuen Typ des Klavierdesigns, mit einem mitschwingendem Körper und einer enormen Spanne des Klangausdrucks. 1853 begründete er seinen Erfolg, als er sich in Berlin, Deutschland, niederließ. Mit seiner Vision entwickelte er das Bechstein-Konzept für Klang und Technik.

Der Klang des Bechstein™ 280 ist sehr freundlich in seiner Natur. Sein „Duplex Scale“ Design liefert feine, harmonische Obertöne, die sich zu der Klangfarbe addieren und helfen, den Primärton zu formen. Dieser Flügel ist bekannt für seine klaren, dünnen Höhen und einen starken, samtenen Bass, und erlaubt somit dem Spieler, kraftvolle Stimmungen zu erschaffen, derweil die volle Freiheit des Ausdrucks erhalten bleibt.

BERÜHMTE KÜNSTLER: Claude Debussy, Franz Liszt, Elton John, David Bowie, Rick Wakeman, Supertramp, The Beatles

http://www.bechstein.de/

Steingraeber und Soehne™ – vertraut und verlässlich

Modell: Vintage Upright 130

Die Geschichte der Klavierbauer Steingraeber und Soehne begann in Thüringen im Jahr 1820. Eduard Steingraeber richtete sich 1852 in Bayreuth ein und innerhalb von drei Dekaden entwickelte er sich zu Bayerns größtem und wichtigstem Hersteller von Klavieren und Konzertflügeln.

Das Steingraeber™ 130 ist ein Vintage Piano mit einem warmen, charismatischen und kompakten Klang, der ideal zu Produktionen passt, die ihren Charme durch kleine Eigenheiten und Unvollkommenheiten gewinnen. Wenn kein „perfekter" Konzertflügelklang gebraucht wird, ist das the Steingraeber 130 mit seinem charakteristischem Klang ein erstklassiger Ersatz.

Dieses Klavier wird typischerweise im Blues, Jazz, Bluegrass und individuelle Stile benutzt.

BERÜHMTE KÜNSTLER: Tom Waits, Johnny Cash.

http://www.steingraeber.de/

AKOUSTIK PIANO Architektur

AKOUSTIK PIANO wurde speziell für den Enthusiasten entwickelt, der nach einem unverfälschten Klang ohne komplizierte Bedienoberfläche sucht. Unser Fokus lag schlicht und ergreifend darauf, es großartig klingen zu lassen und ebenso großartig aussehen zu lassen!

- AKOUSTIK PIANO enthält vier Pianos in einer Bedienoberfläche.
- Die Pianos können in einen von vier akustischen Räumen gestellt werden.
- Alle Pianos haben dieselben dedizierten Kontrollen, um den originalen Klavierklang zu formen.
- Factory Presets (Instrumente) können auf Ihren persönlichen Geschmack hin maßgeschneidert und für spätere Bearbeitung oder Vortrag gespeichert werden.
- Eingebaute Zweispur-Aufnahmefunktion, die auch zum Abspielen von MIDI-Dateien genutzt werden kann.

Instrumentenkopfzeile



Die Instrumentenkopfzeile ist der Platz, wo Sie AKOUSTIK PIANO's Haupt-kontrollen finden, u.a. die Preset-Verwaltung (umbenennen und speichern), die Gesamtlautstärke und Ansichten.

1. **Preset Name:** Geben Sie einen Namen ein, indem Sie einen Doppelklick auf das Namensfeld ausführen und einen neuen Namen eingeben. Um einen Namen zu bearbeiten, gehen Sie auf den Bereich, den Sie ändern wollen und geben dort die Änderungen ein. Drücken Sie den "Speichern" Knopf, um das Preset zu speichern.
2. **Preset Menü:** Das Drop-Down-Menü auf der Rechten des Namensfeldes erlaubt es Ihnen, ein neues Preset aus den vorhandenen Instrumenten-Presets auszuwählen. Wenn Sie ein Neues auswählen, wird das aktuelle Preset ersetzt.

3. **Nächstes/ Vorheriges Preset Laden:** Mit den Pfeiltasten links/ rechts rechts vom Namensfeld wird das nächste oder vorhergehende Preset aus der Preset-Liste ausgewählt. Das bisherige Preset wird dann ersetzt.
4. **Preset Speichern:** Klicken Sie hier, um einen Dialog zum Speichern des aktuellen Presets zu öffnen. Benutzen Sie dies, wenn Sie alle Änderungen in dieses Preset speichern möchten. Presets werden im NATIVE INSTRUMENTS Format „*.nki" gespeichert.
5. **Löschen:** Löscht das aktuelle Preset aus der Liste und von Ihrem Computer.
6. **Play View (Spielansicht):** Links finden Sie die **Play View**. Die Betonung liegt hier nicht auf der Bearbeitung von Klangparametern. Dies ist die Standardansicht, um Ihr ausgewähltes Klavier zu spielen. Diese Ansicht beinhaltet auch die Instrumentenkopfzeile, die Ihnen einfachen Zugriff auf die Presets und den **Rekorder** gewährt. Mit Letzterem können Sie MIDI-Dateien wiedergeben oder ein neues Stück aufnehmen.
7. **Select View (Auswahlansicht):** Diese Ansicht stellt die Klavierauswahl dar. Hier können Sie eins von vier Pianos wählen, sowie den Raum, in dem es platziert werden soll.
8. **Full View (Vollansicht):** Rechts findet sich die **Full View**, die durch ihre Einfachheit besticht. Hier wurde die Betonung auf den Vortrag gelegt. Hier gibt es keine ablenkenden Knöpfe oder Buttons, nur die Tasten, die es Ihnen erlauben, sich auf das Wichtigste zu konzentrieren… Ihr Spiel!
9. **Editor:** Die Bearbeitungsansicht ist das Kontrollzentrum für das Formen und Einstellen der Klangcharakteristika. Hier finden Sie alle verfügbaren Klavierparameter, um den Charakter Ihres Klaviers anzupassen, einzustellen und zu formen. Der **Rekorder** ist ebenfalls Teil dieser Ansicht.
10. **Rekorder:** Dieser Button mit einem stilisierten Kassettendeck zeigt oder verbirgt das Aufnahmemodul. Er ist nur in der **Play View**

Wenn AKOUSTIK PIANO als Plug-In gebraucht wird, aktiviert der Button das „Offline Bounce“ Feature. „Offline Bounce” bereitet AKOUSTIK PIANO auf das “Bouncen”/ “Freezen” von Spuren vor, die AKOUSTIK PIANO benutzen. Dies ist nützlich, um Knistern oder Audio-Ausfälle im gerenderten Audio zu reduzieren. Wenn AKOUSTIK PIANO das „Bounce“-Signal vom Host erhält, wird dieser Knopf automatisch angeschaltet. Wenn das nicht passiert, bedeutet das, dass der Host dieses Feature nicht unterstützt und Sie den Knopf manuell anschalten müssen. Dabei wird der Knopf gelb. Wie auch immer – bevor Sie das „Offline Bounce“-Feature manuell anschalten, hören Sie sich das exportierte Audio an. Unter Umständen brauchen Sie es gar nicht einzuschalten.

11. **ECO:** Dieser Button wechselt von Convolution (voreingestellt) zu einem normalen Hall (Reverb). Wenn Sie die Nachricht bekommen, dass Ihre CPU überlastet ist oder Sie Audio-Aussetzer hören, sollten Sie diesen anschalten.
12. **L <-> R:** Vertauscht die linken und rechten Audiokanäle. Dies ist nützlich, um die Position des Abhörens vom Pianisten zum Publikum zu wechseln. Voreingestellt ist „Pianist”, wo sich die tieferen Noten auf der linken Seite des Stereofeldes befinden. Wenn der Knopf gedrückt ist, befinden sich die tiefen Noten auf der rechten Seite.
13. **Ausgangspegel/ Gesamtlautstärke:** Dieser Schieber fungiert gleichzeitig als Ausgangssignalmesser und Lautstärkenkontrolle. Die Messgeräte zeigen den Signalpegel des Instrumentes an. Wenn die roten Anzeigen für Übersteuerung (Clipping) auf der rechten Seite aufleuchten, reduzieren Sie die Hauptlautstärke (Master Volume), um Verzerrungen zu vermeiden. Wie bei den meisten Software-Instrumenten fügt AKOUSTIK PIANO die Stimmen dem Ausgang hinzu. Je mehr Stimmen Sie spielen, desto eher wird eine Übersteuerung auftreten. Wenn Sie die Pegel einstellen, spielen Sie die maximale Anzahl von Stimmen mit der Sie rechnen und stellen Sie Ihre Pegel darauf basierend ein.
14. **NI Logo:** Klicken Sie hierauf, um zum AKOUSTIK PIANO “**About**” Fenster zu gelangen. Dieses Fenster enthält nützliche, die Software betreffende Informationen, wie z.B. die Versionsnummer, als auch Update und Support Links.

15. **CPU Overload/ CPU-Überlastung:** Das **!** leuchtet rot, wenn der Computer am Limit arbeitet. Das ist ein klares Zeichen dafür, dass Sie die Anzahl der gespielten Stimmen reduzieren sollten (alle Tasten und Haltepedale entlasten) und/ oder schalten Sie den ECO Button an. Wenn Sie eine Überlastung hatten, drücken Sie diesen Button erneut, um die Engine neu zu starten.

Select View/ Auswahlansicht

Wie Sie nun wissen, besteht der Klang von AKOUSTIK PIANO im Wesentlichen aus vier peinlich genau gesampleten Klavieren. Durch diesen Prozess war es uns möglich, einen flexiblen Klang zu erhalten, der den unverwechselbaren Charakter jedes Klaviers detailliert abbildet und darüberhinaus auf spezielle Bedürfnisse hin eingestellt werden kann.



Vier Pianos – Vier Räume

In **Select View/** Auswahlansicht wird Ihnen die Standard AKOUSTIK PIANO Oberfläche präsentiert: vier Klaviere und vier Räume. Jedes der vier Klaviere kann in jede der vier akustischen Umgebungen platziert werden, um die räumlichen Eigenschaften des Klanges zu betonen.

Die Pianos

Klicken Sie auf das Klavier Ihrer Wahl, um die „trockene“ Version zu laden. Bitte beachten Sie, dass – durch die relative Größe der Klaviere bedingt – der Ladeprozess einen Moment dauern kann.

> Sie können jederzeit den I Button in der oberen rechten Ecke klicken, um ein Informationsfenster zu öffnen, das Informationen über die Klaviere und Website-Links der Klavierhersteller enthält.

Pedale

Jedes der vier hier repräsentierten Pianos hat drei Pedale. Die Pedale können mit Standard MIDI Control Changes (CC’s) angesprochen werden. Die entsprechende CC-Nummer wurde neben dem Pedalnamen vermerkt.

Damper Pedal (CC 64): Das Dämpferpedal wird auch Sustain Pedal genannt. Jede Note auf dem Klavier, abgesehen von den oberen zwei Oktaven, hat einen Dämpfer, der eine gepolsterte Vorrichtung darstellt, der die Saiten daran hindert, zu vibrieren. Der Dämpfer wird von den Saiten angehoben, wenn die Taste für diese Note gespielt wird. Wenn das Dämpferpedal gedrückt wird, werden alle Dämpfer in dem Klavier gleichzeitig angehoben, so dass jede Note gehalten werden kann.

Una Corda (CC 67): Una Corda (wörtlich aus dem Italienischen übersetzt: “eine Saite”) oder auch: Soft Pedal ist ganz links in der Reihe der Pedale platziert. Am Flügel verlagert dieses Pedal die Wirkung etwas zur Seite, so dass die Hammer, die normalerweise alle drei Saiten anschlagen, nur noch eine oder zwei Saiten treffen. Dies schwächt den Ton ab und verändert auch seine Klangqualität.

Sostentunto (CC 66): Wenn das Sostenuto-Pedal oder Mittelpedal gedrückt wird, verbleiben alle Dämpfer, die zum Zeitpunkt des Pedaldrucks angehoben waren, in der Luft. Dies macht es möglich, manche Noten zu halten, während im Spiel fortgefahren wird. Das Sostenuto Pedal war das letzte der drei Pedale, was dem Standardklavier hinzugefügt wurde und bis zum heutigen Tage haben viele billige Klaviere keines, sehr wohl aber alle Flügel. Eine Reihe von Werken aus dem 20. Jahrhundert kommen ohne den Gebrauch dieses Pedals nicht aus.

Die Räume

AKOUSTIK PIANO's Convolution Effekt, der auf Impulsantworten basiert, kombiniert den Realismus von akustischen Räumen mit der Flexibilität und Kontrollmöglichkeit von Signalaufbereitung.

Convolution funktioniert, indem zunächst ein "Sample" eines akustischen Raumes aufgenommen wird und dieses Beispiel als Basis zur Modellierung des Raumes verwendet wird. Mit der Convolution-Technologie können Sie den Klang einer Vielzahl von aufregenden Plätzen reproduzieren, an denen Sie vielleicht niemals die Möglichkeit haben, mit Ihrem Piano zu spielen. Dank AKOUSTIK PIANO wissen Sie jedenfalls schon jetzt, wie es klingen würde!

Klicken Sie auf den Raum, um ein Convolution Preset zu laden. Klicken Sie erneut auf den Raum, um es zu deaktivieren. Die folgenden Presets können weiter in der Reverb/ Hall Sektion editiert werden.

Schauplatz	**Raumgröße**	**Boden**
Cathedral	Sehr groß	Marmor
Concert Hall	Groß	Parkett (Holz)
Jazz Club	Mittel	Dielen
Recording Studio	Klein	Linoleum

Editor

Wie im vorherigen Abschnitt bereits beschrieben, dient die Instrumentenkopfzeile als Zugang zu Bearbeitungsoperationen der Instrumente. Klicken Sie auf den Editor Button, um Zugang zu den Klangbearbeitungsparametern der Instrumente zu bekommen.

Input/ Eingabe

In diesem Bereich können Sie Ihr Klavier und MIDI-Setup konfigurieren und einstellen.

Channel (Kanal): Stellt den MIDI-Channel des Instrumentes ein.

Transpose (Transponieren): Transponiert eingehende MIDI-Daten in Halbtöne. Wenn Sie beispielsweise ein C auf Ihrer Klaviatur spielen und dieser Wert auf 2 gesetzt ist, wird das Instrument ein D spielen. Der Bereich reicht von -12 bis +12.

Fine Tune (Feineinstellung Stimmung): Stellt die Stimmung des Instruments ein. Voreingestellt ist A=440 Hz, aber es sind Werte von A=430 Hz bis A=450 Hz möglich. Benutzen Sie die Auf- und Ab-Pfeile, um schrittweise durch die Werte zu gehen oder führen Sie einen Doppelklick auf das Ziffernfeld aus und geben Sie manuell einen – auch feineren – Wert ein, z.B. 441.5 Hz.

Tuning (Stimmung): Hier können Sie eine alternative Stimmung für Ihr Klavier wählen. Die gebräuchlichste Stimmung für Pianos ist die „wohltemperierte Stimmung". Sie finden eine komplette Liste und Beschreibung dieser Stimmungen im Anhang dieses Handbuches.

Velocity Curve (Anschlagsdynamikkurve): Hier verbirgt sich ein Drop-Down-Menü, um aus sieben verschiedenen Anschlagdynamikkurven zu wählen. Diese beeinflussen, wie AKOUSTIK PIANO sich zu der eingehenden MIDI-Anschlagdynamik verhält. Lesen Sie mehr zum Thema Velocity/ Anschlagsdynamik im Anhang.

Last Note: Dies ist eine Informationsanzeige, in der die letzte gespielte Note und die Anschlagsdynamik angezeigt werden. Dieser Bereich kann nicht bearbeitet werden.

Dynamische Markierungen und ihre Abkürzungen

- **Pianississimo**: *ppp*, äußerst leise
- **Pianissimo**: *pp*, sehr leise
- **Piano**: *p*, leise
- **Mezzo-piano**: *mp*, mittelleise
- **Mezzo-forte**: *mf*, mittellaut
- **Forte**: *f*, laut
- **Fortissimo:** *ff*, sehr laut
- **Fortississimo**: *fff,* äußerst laut

Piano Details



Jeder kennt den gewöhnlichen Klang eines Klaviers, aber mit dem Charakter verhält es sich komplett anders. In diesem Bereich kontrollieren Sie, wieviel Charakter tatsächlich durchscheinen soll. Die unterschiedlichen Einstellungen vermischen sich mit dem „trockenen“ Klaviersignal und erschaffen somit etwas, was bis dato nur echte Klaviere reproduzieren konnten.

Sustain Resonace (Halteresonanz): Dies ist ein einzigartiges AKOUSTIK PIANO Feature, welches die Halteresonanz-Samples kontrolliert. Wird dies in Verbindung mit einem Haltepedal benutzt, gibt Sustain Resonance einen Effekt der Geräumigkeit, ähnlich einem Hall (Reverb). Man kann sich dies wie die klanglichen Nuancen vorstellen, die durch die Saiten und den Körper entstehen, wenn die Dämpfer angehoben sind.

Die **Sustain Resonance** aufzudrehen, hat einen realistischeren Klavierklang zur Folge, wird dies in Verbindung mit einem Haltepedal benutzt, kann sich jedoch relativ schnell eine gewisse Polyphonie ansammeln. Dies führt für gewöhnlich zu einer höheren CPU-Belastung.

Release Resonance (Entlastungsresonanz): Entlastete Tasten haben auch einen ähnlichen Effekt auf ungedämpfte hohe Noten, dabei werden Obertöne erzeugt. Release Resonance stellt die Intensität der Release-Samples ein und kontrolliert im Umkehrschluss die Gesamtpräsenz dieser Töne.

Key Noise (Grundrauschen): Hier wird die Lautstärke der Klaviermechanik eingestellt, die auftritt, wenn eine Taste entlastet wird. Ganz links bedeutet sehr schwach, ganz rechts ist sie präsenter. In der mittleren Position des Knopfes wird der Klang so wiedergegeben, wie er aufgenommen wurde.

Pedal Noise (Pedalgeräusch): Dies stellt die Lautstärke des Pedalmechanismus ein, dadurch wird ein realistischerer Klang geschaffen, wenn sie benutzt werden. Ähnlich wie beim Key Noise entspricht der mittlere Wert dem original aufgenommenen Klang.

Lid (Deckel): Hier wird die Positions des Deckels des Flügels eingestellt. Die drei verfügbaren Positionen sind offen, halboffen und geschlossen.

Dynamic (Dynamik): Hier wird der Unterschied in der Dynamik in dB zwischen dem leichtesten und dem härtesten Anschlag eingestellt.

Equalizer (EQ)



AKOUSTIK PIANO's 3-Band EQ liefert Kontrollen für die Frequenz (wo jede Verstärkung oder Abschwächung auftreten wird), die Menge an Verstärkung oder Abschwächung (Gain) und die Bandbreite, über die die Verstärkung oder Abschwächung stattfindet, von eng zu weit. Enge Bandbreiten geben einen schärferen Filtereffekt, wohingegen weite Bandbreiten feiner und sanfter wirken.

Wählen Sie zum Bearbeiten einen Frequenzbereich mit der Maus und ziehen Sie ihn nach Belieben. Feiner justiert werden können diese mit den Knöpfen, die weiter unten beschrieben werden.

Frequency (Frequenz): Wählt die Frequenz, bei der die Verstärkung oder Abschwächung auftreten wird.

Bandwidth (Bandbreite): Stellt die Weite des Frequenzbandes (in Oktaven) ein, die verstärkt oder abgeschwächt werden sollen.

Gain (Lautstärke): Kontrolliert die Menge der Verstärkung (positive Werte) oder Abschwächung (negative Werte).

On/ Off (An/ Aus): Wenn der Schalter auf ON gestellt wurde, ist der EQ eingeschaltet, steht er auf OFF, werden die EQ-Einstellungen umgangen.

Reverb (Hall)



Reverb (Hall) stellt die unzähligen Reflektionen her, die auftreten, wenn Töne in einem akustischen Raum gespielt werden; dadurch wird dem Klang Geräumigkeit hinzugefügt.

Amount (Menge): Stellt die Menge des des Effektes von „trocken" bis „reich" ein. Dies ist vergleichbar mit einem verarbeiteten und unverarbeiteten Signal.

Size (Größe): Stellt die Größe des Impulsantwort ein, die bestimmt, wie lange der Nachhall dauert. Höhere Werte entsprechen hier größeren Räumen.

Color (Farbe): Bestimmt das Material, das zur Konstruktion des Raumes verwendet wurde. Niedrige Werte entsprechen weicheren Oberflächen (z.B. Holz), höhere Werte entsprechen härteren Oberflächen (z.B. Beton).

Der **ECO** Button in der Instrumentenkopfzeile schaltet von Convolution zu einem normalen Hall. Schalten Sie ihn an, wenn Ihr Computer anfängt, langsamer zu reagieren. Die obigen Kontrollen verbleiben auch bei normalem Hall in ihren Einstellungen.

Wenn Sie Knistern oder Audio-Ausfälle bei größeren Hall-Einstellungen bemerken, wird es empfohlen, dass Sie die Latenz Ihrer Soundkarte erhöhen. Bitte lesen Sie das Kapitel über die Installation, um mehr Information hierzu zu erhalten.

Position



Pan: Stellt die Stereo-Position des Instrumentes ein.

Width (Weite): Stellt die Weite des Stereo-Feldes ein. Negative Werte verkleinern es bis hin zu Mono (komplett gegen den Uhrzeigersinn gedreht). Positive Werte drücken die Stereo-Weite nach außen.

Distance (Distanz): Benutzen Sie dies, um die Abhör-/ Mikrofondistanz zum Klavier zu simulieren.

Rekorder



AKOUSTIK PIANO beinhaltet einen einfachen Zweispurrekorder, der es ermöglicht, inspirierte Momente auf „Tape“ zu bannen. Mit seiner MIDI-Datei Abspielfunktion dient es ebenfalls als nützliche Übungshilfe.

File/ Datei



Hier ist der Ort, wo Sie Ihre Stücke in das AKOUSTIK PIANO Format (*.aps) erschaffen, benennen, laden, exportieren und speichern können.

New document (Neues Dokument): Dies erschafft eine neue, leere Vorlage für Ihr Stück. Sie können Ihre Vorab-Aufnahme zu jeder Zeit benennen, indem Sie einen Namen in das Textfeld oben eingeben und „Enter" drücken.

Load (Laden): Klicken Sie auf den „Laden" Button, navigieren Sie zu der Datei, die Sie laden möchten und klicken Sie dann auf „Öffnen". Der Rekorder akzeptiert AKOUSTIK PIANO Stücke und Standard MIDI-Dateien. Der Rekorder kann aber keine Audiodateien, wie z.B. *.wav, *.aif oder *.mp3 laden.

Save (Speichern): Öffnet einen Dialog, in dem Sie einen Ort zur Speicherung Ihres Stückes im AKOUSTIK PIANO Format festlegen können.

Export Audio (Audio exportieren): Rechnet das aktuelle MIDI oder Stück zu einer *.wav Datei. Dies öffnet einen Dialog, in dem Sie den Ort, wo die Datei hingespeichert werden soll, festlegen können. In der Standardeinstellung behält die Audiodatei den Namen des Instrumentes bei.

Tempo



Dieser hochgepriesene Metronom-Bereich hilft Ihnen, das Tempo zu halten, aber das ist noch nicht alles. Es kann ebenfalls gebraucht werden, Stücke im „Song Modus" langsamer oder schneller zu machen.

Click (Klick): Stellt das Metronom An oder Aus.

Volume (Lautstärke): Stellt den Pegel des "Klicks" ein.

BPM (Beats per Minute): Stellt das Tempo des Metronoms ein, indem auf die Auf- und Ab-Pfeile geklickt wird. Alternativ können Sie auch einen Doppelklick in das Ziffernfeld ausführen und den Wert manuell eingeben. BPM kann auch nach der Aufnahme gebraucht werden, um Stücke langsamer oder schneller zu machen.

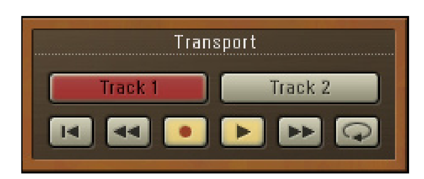
Tap: Dies erlaubt es Ihnen, das korrekte Tempo mit der Maus einzugeben. Die Intervalle zwischen den Mausklicks werden benutzt, um zu ermitteln, welches Tempo das Metronom benutzen soll. Beachten Sie, dass Sie mindestens drei Klicks benötigen, um einen akkuraten Wert zu erhalten. Deshalb empfehlen wir, dass Sie die „TAB"-Taste benutzen, um das Tempo einzugeben. Das gelbe Licht blinkt, um das aktuelle Tempo widerzuspiegeln.

Position



Hier wird die Aufnahme- und Abspielposition in Stunden, Minuten, Sekunden und Samples angezeigt. Die Position im Stück kann geändert werden, indem Sie die „Rewind" (Rückwärts) oder „Fast Forward" (schneller Vorlauf) Knöpfe im Control Bereich benutzen.

Transport



Diese Vorrichtung kann man sich als einen Zweispur-Rekorder vorstellen. Es benutzt kein Tonband, aber das Prinzip ist das Gleiche. Nehmen Sie Track 1 auf, dann Track 2 und speichern Sie das Ergebnis als Song (Stück). AKOUSTIK PIANO Songs haben die Dateiendung *.aps. Gespeicherte Stücke können geladen und als Unterstützung zum Üben verwendet werden. Untenstehend finden Sie eine Beschreibung der Buttons, die Ihnen bekannt vorkommen sollten. Danach folgt ein Abschnitt mit den typischen Anwendungsfällen einer Aufnahme.

Dies ist in erster Linie ein Aufnahmegerät, das aber auch zur Wieder-gabe genutzt werden kann. Während Sie MIDI wiedergeben, ist die Aufnahmefunktion außer Kraft.

Track 1 and 2: Drücken Sie die Track 1/ Track 2 Knöpfe, um sie für Wiedergabe oder Aufnahme auszuwählen.

- Gray: Die Spur (Track) ist stumm geschaltet, nicht ausgewählt.
- Yellow: Die Spur (Track) ist im Wiedergabemodus, aber noch nicht bereit zur Aufnahme (drücken Sie **Record**, um sie zu aktivieren).
- Red: Die Spur (Track) ist bereit zur Aufnahme.

Reset: Klicken Sie hier, um zur Anfangsposition der ausgewählten Spur (Track) zu gelangen.

Rewind: Klicken und halten Sie dies gedrückt, um Rückwärts zu spulen. Mit einfachem Mausklick können Sie durch den gewählten Track in Intervallen von einer Sekunde navigieren.

Record: Startet/ Stoppt die Aufnahme der ausgewählten Spur.

Play: Wechselt zwischen Wiedergabe und Pause der ausgewählten Spur.

Fast Forward: Klicken und halten Sie dies, um im schnellen Vorlauf durch die ausgewählte Spur zu spulen. Analog zu Rewind können Sie auch hier mit einfachem Mausklick in Intervallen von einer Sekunde durch die Spur navigieren.

Loop: „Looped“ die ausgewählte Spur vom Anfang zum Ende.

Wenn Sie sich im Aufnahmemodus befinden, sind die folgenden Kontrollen gesperrt: **Rewind, Play, Fast Forward,** und Loop.

Aufnahme des ersten Tracks/ der ersten Spur

Sie können nur einen Track/ eine Spur gleichzeitig aufnehmen. Tracks, die bereit zur Aufnahme sind, sind rot.

- Drücken Sie den **Record** Button, um zum „aufnahmebereit“-Modus zu gelangen. Die Aufnahme startet nicht direkt.
- Wenn der Aufnahmemodus aktiviert wurde, wird automatisch der zuletzt aufgenommene Track zur Aufnahme ausgewählt. Ist dies die erste Aufnahme, wird automatisch **Track 1** ausgewählt.
- Wählen Sie **Track 2**, wenn Sie in den zweiten Track aufnehmen wollen. Um die Aufnahmebereitschaft zu deaktivieren, müssen Sie den **Record** Button erneut drücken..
- Die Aufnahme beginnt, wenn die erste Note gespielt wird oder der **Play** Button gedrückt wird. Wenn das Metronom eingeschaltet ist, sollten Sie es nun hören.

- Drücken Sie den **Record** Button, um die Aufnahme zu stoppen. Der Recorder setzt die Position im Stück automatisch an den Beginn
- Nach der Aufnahme wechselt der Track Button direkt in den Wiedergabemodus (gelb). Drücken Sie den Play Button, um die Aufnahme wiederzugeben. Um die Wiedergabe zu stoppen, müssen Sie den Play Button erneut drücken.

Wenn Sie mit Ihrer Aufnahme nicht zufrieden sind, möchten Sie sie wahrscheinlich erneut aufnehmen. Dazu müssen Sie den Record Button erneut drücken. Der **Track** Button wird rot, die Aufnahmefunktion ist nun aktiviert und Sie können nun entsprechend der Anleitung von Schritt 4 an fortfahren.

Einen zweiten Track/ eine zweite Spur aufnehmen

- Drücken Sie den **Record** Button, um den Track für die Aufnahme vorzubereiten.
- Wählen Sie die Spur (Track), in die Sie noch nicht aufgenommen haben. Der Track Button wird rot.
- Beginnen Sie mit dem Spiel, um die Aufnahme zu starten.
- Wenn Sie den zweiten Track zeitversetzt aufnehmen wollen, drücken Sie den Play Button. Die Aufnahme beginnt und Sie können sich Ihre

Ein Stück wiedergeben

- Laden Sie ein Stück oder eine MIDI-Datei, falls Sie dies nicht schon getan haben, mit dem **Load** Button. Tracks/ Spuren, in die bereits etwas geladen wurde, sind grün.
- Drücken Sie den **Play** Button, um mit der Wiedergabe zu beginnen. Benutzen Sie das Gesamtlautstärke, um die Wiedergabelautstärke einzustellen.
- Schalten Sie Tracks/ Spuren stumm, indem Sie auf sie klicken. Stummgeschaltete Tracks/ Spuren sind grau.

Das Wiedergabetempo kann ebenfalls eingestellt warden. Benutzen Sie dazu den BPM Button oder die TAP Funktion.

Wenn die Wiedergabe beendet wurde, geht AKOUSTIK PIANO automatisch zurück zum Anfang des Stückes. Wenn Loop aktiviert ist, wiederholt sich die Wiedergabe vom Anfang an. Um die Wiedergabe in der Mitte eines Stückes zu stoppen, drücken Sie den Play Button.

Wenn Sie eine Standard MIDI-Datei laden, wird MIDI-Channel 1 **Track 1** zugewiesen und Channel 2-16 (mit Ausnahme von Channel 10, der für Schlagzeugpassagen reserviert ist) **Track 2.**

Die folgende Tabelle erläutert die möglichen Wiedergabe- und Aufnahmemodi hinsichtlich Track 1 and Track 2. In der automatischen Voreinstellung sind beide Spuren/ Tracks stummgeschaltet (grau).

Ein besonderer Fall entsteht, wenn Sie den Track bis zu einer bestimmten Position wiedergeben, dort pausieren und dann Record/ Aufnahme auswählen: In diesem Falle überspringt der Rekorder den ersten Teil des Stückes und kehrt nach der Aufnahme zu der Pause-Position zurück.

In den beiden linken Spalten finden Sie den Status der Buttons VOR der Aktivität. In den rechten beiden Spalten finden Sie den Status der Buttons NACH der Aktivität. Play (Wiedergabe) = Gelb, Mute (Stumm) = Grau, Record (Aufnahme) = Rot

Track 1	**Track 2**	**Aktion**	**Track 1'**	**Track 2'**
Mute	Mute	Click Record	Record	Mute
Record	Mute	Click Track 2	Mute	Record
Mute	Record	Click Track 1	Record	Mute
Record	Mute	Play notes	Recording	Mute
Recording	Mute	Click Record/ Reset	Play	Mute
Play	Mute	Click Record	Record	Mute
Play	Record	Click Track 1	Record	Mute
Play	Record	Play notes	Playing	Recording
Playing	Recording	Click Record/ Reset	Play	Play
Play	Play	Click Track 1	Mute	Play
Play	Play	Click Track 2	Play	Mute
Play	Play	Click Record	Play	Record
Play	Record	Click Track 1	Record	Play
Record	Play	Click Track 2	Play	Record
Play	Record	Click Play	Playing	Record
Playing	Record	Play notes	Playing	Recording

Die obenstehende Tabelle verstehen

Im ersten Szenario ganz oben sind Track 1 und Track 2 stummgeschaltet. Nachdem Sie Record gedrückt haben, wird Track 1 bereit zur Aufnahme, während Track 2 stummgeschaltet bleibt.

Im letzten Szenario wird Track 1 wiedergegeben und Track 2 ist zur Aufnahme bereit. Mit der ersten gespielten Note beginnt Track 2 die Aufnahme.

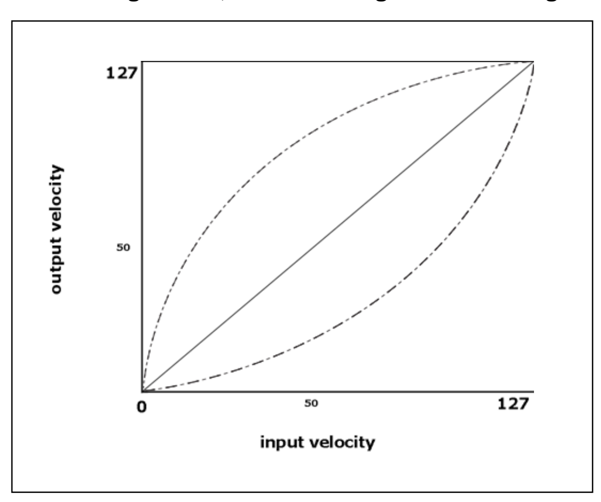
Akoustik Piano Tastaturkürzel

- Ctrl + S — Preset speichern
- Cursor left — Preset links
- Cursor right — Preset rechts
- F1 — Play View (Standard)
- F2 — Edit View
- F3 — Full View
- F5 — Recorder zeigen/ verbergen
- F6 — Editor zeigen/ verbergen
- Space / Enter — Play/ Abspielen
- Space / Pad 0 — Stopp
- Pad . — Reset/ Zurücksetzen
- Pad - — Rewind/ Zurückspulen
- Pad + — Fast Forward/ Schneller Vorlauf
- Pad / — Loop/ Loopen
- Pad * — Record/ Aufnahme
- Pad 1 — Track 1
- Pad 2 — Track 2
- Pad 5 — Metronom an/ aus
- Tab — Tempo eintabben
- Page up — Tempo rauf
- Page down — Tempo runter
- Cursor up — Volume hoch
- Cursor down — Volume runter
- ALT + F4 / Cmd + Q — AP beenden (Quit)

Eine Bemerkung zu MIDI-Anschlagdynamik

Nicht alle MIDI-Keyboards übermitteln den kompletten MIDI-Anschlagdy-namikbereich (0 – 127) und weniger teure Controller mögen sich womöglich sträuben, überhaupt die Werte, die Sie spielen, zu senden. Beispielsweise mag ein Pianississimo einen Wert von 30 generieren und ein Fortississimo übermittelt vielleicht nur einen Wert von 110. Dies macht es schwierig, den gewünschten Ausdruck Ihres Spiels zu erzielen. Aus diesem Grund eröffnet AKOUSTIK PIANO Ihnen Möglichkeiten, dieses Problem zu lösen. Es wird empfohlen, dass Sie zunächst Ihre Keyboard Response Zeiten einstellen, bevor Sie die Dynamic einstellen.

Das Velocity Kurven Drop-Down-Menü im Input Bereich eröffnet Ihnen ein Koordinatensystem mit sieben verschiedenen Kurven. Es gibt Kurven mit unterschiedlichen Krümmungen von -3 bis +3 und eine neutralen Kurve dazwischen. Generell bedeutet dies, dass bei positiven Einstellungen AKOUSTIK PIANO sensibler auf eingehende Anschlagswerte reagiert. Das kann ebenfalls helfen, wenn Ihr Keyboard über einen Maximalwert von 100 nicht hinausreicht, wie es bei einigen älteren Modellen der Fall ist. Bei negativen Einstellungen ist die Reaktion auf eingehende Anschlagswerte geringer. Wenn Pianissimo Anschlagswerte um die 40 generiert, sollten Sie negative Einstellungen verwenden.



Dieses Bild erläutert, wie bei einer -2 Kurve die Eingabe-VELOCITY von 50 in einer AUSGABE-VELOCITY von 20 resultiert. Bei einer +2 Kurve wird eine Eingabe-VELOCITY von 100 in eine Ausgabe-VELOCITY von ungefähr 123 resultieren.

Da dieser Einstellungen sehr individuell sind, können wir nicht mit Sicherheit sagen, was Sie brauchen werden. Am Besten ist es, verschiedene Einstellungen auszuprobieren und herauszufinden, welche mit Ihrem SETUP am Besten funktionieren.

In Verbindung mit Dynamic können Sie ebenfalls AKOUSTIK PIANO's dynamischen Bereich in Reaktion auf MIDI-Anschlagdynamik verwenden. Jede Note, die mit einer Anschlagsdynamik unterhalb des niedrigsten Wertes der Kurve gespielt wurde, wird als Minimum des dynamischen Bereichs gespielt werden. Ähnlich verhält es sich mit jeder Note, die mit einer Anschlagsdynamik oberhalb des höchsten Wertes der Kurve gespielt wird. Sie wird mit Maximum des dynamischen Bereichs gespielt. Die Dynamic Funktion kann ebenfalls die Dynamik der ganzen Instrumentenspur verändern (den Unterschied zwischen harten und weichen Anschlagdynamiken erhöhen oder erniedrigen), ohne Kompression oder Einstellung der „Note Velocities“ des Sequenzers.

Stimmungen in AKOUSTIK PIANO

Gleichtemperierte Stimmung (Equal)

Um mit den auf der Klaviertastatur verfügbaren Tasten in jeder Tonart spielen zu können, ohne dass es zu klanglichen Unreinheiten kommt, wurde die Oktave auf dem Klavier mathematisch in 12 gleiche Teile geteilt. Dieser Prozess wird Temperieren genannt. Der spezielle Temperaturtyp, der üblicherweise in der Klavierstimmung gebraucht wird, wird gleichtemperierte Stimmung (Equal Temperament) genannt. Beim Equal Temperament ist der Abstand zwischen allen Halbtönen gleich (beträgt also immer 100 Cent (hundertstel Halbtonschritte)). Dies ist die bevorzugte Stimmung, wenn Sie mit anderen Instrumenten zusammenspielen.

Reine Stimmungen

Rein (Pure)

Note	Frequenzverhältnis	Abweichung von gleichtemperierter Stimmung
C	1/1	0 cent
C#/Db	25/24	- 29.328 cent
D	9/8	+ 3.910 cent
D#/Eb	6/5	+ 15.641 cent
E	5/4	- 13.686 cent
F	4/3	- 1.955 cent
F#/Gb	25/18	- 31.283 cent
G	3/2	+ 1.955 cent
G#/Ab	8/5	+ 13.686 cent
A	5/3	- 15.641 cent
A#/Bb	9/5	+ 17.596 cent
B	15/8	- 11.731 cent
C	2/1	0 cent

Obertonreihe 16-32 (Harmonic)

Alle Intervalle wurden von der fünften Oktave der harmonischen Serie genommen (d.h. die Skala wurde aus den Obertönen 16 17 18 19 20 21 22 24 26 27 28 30 32 generiert):

Note	Frequenzverhältnis	Abweichung von gleichtemperierter Stimmung
C	1/1	0 cent
C#/Db	17/16	+ 4.955 cent
D	9/8	+ 3.910 cent
D#/Eb	19/16	- 2.487 cent
E	5/4	- 13.686 cent
F	21/16	- 29.219 cent
F#/Gb	11/8	- 48.682 cent
G	3/2	+ 1.955 cent
G#/Ab	13/8	+ 40.528 cent
A	27/16	+ 5.865 cent
A#/Bb	7/4	- 31.174 cent
B	15/8	- 11.731 cent
C	2/1	0 cent

Pythagoreische Stimmung

Die pythagoreische Stimmung basiert auf reinen Quinten, zwei Alternativen stehen zur Auswahl.

Pythag. Mid (Pythag.): Die Töne werden nach dem Quintenzirkel in reinen Quinten herunter- bzw. heraufgestimmt, F#/Gb ist dadurch mit der gleichtemperierten Stimmung identisch.

Note	Frequenzverhältnis	Abweichung von gleichtemperierter Stimmung
C	1/1	0 cent
Db	256/243	- 9.775 cent
D	9/8	+ 3.910 cent
Eb	32/27	- 5.865 cent
E	81/64	+ 7.820 cent
F	4/3	- 1.955 cent
F#/Gb	-	0 cent
G	3/2	+ 1.955 cent
Ab	128/81	- 7.820 cent
A	27/16	+ 5.865 cent
Bb	16/9	- 3.910 cent
B	243/128	+ 9.775 cent
C	2/1	0 cent

Mitteltönige Stimmung

Mitteltönige Stimmung (Mean T.): Klassische mitteltönige Temperierung: das syntonische Komma (sC) wird in vier gleiche Teile geteilt, dieses viertel Komma wird jeweils von der reinen Quinte abgezogen und so die mitteltönige Quinte gebildet. Die Quinten Eb-Bb-F-C-G-D-A-E sind als mitteltönige Quinten gestimmt, die Terzen A-C#, D-F#, E-G# und G-B sind rein gestimmt.

Note	Frequenzverhältnis	Abweichung von gleichtemperierter Stimmung
C	1/1	0 cent
C#	(135/128) / sC3	- 23.950 cent
D	(9/8) / sC2	- 6.843 cent
Eb	(32/27) / sC-3	+ 10.265 cent
E	5/4	- 13.686 cent
F	(4/3) / sC-1	+ 3.422 cent
F#	(45/32) / sC2	- 20.529 cent
G	(3/2) / sC1	-3.422 cent
G#	(5/4)2	- 27.372 cent
A	(27/16) / sC3	-10.265 cent

Bb	(16/9) / sC-2	+ 6.843 cent
B	(15/8) / sC1	- 17.108 cent
C	2/1	0 cent

Wohltemperierte Stimmungen

Werckmeister III (Wer III): Temperierung von Andreas Werckmeister (1645 – 1706) aus dem Jahre 1691: die Quinten C-G-D-A und B-F# werden um ein Viertel des pythagoreischen Kommas verringert.

Kirnberger III (Kirn III): Temperierung von Johann Philipp Kirnberger (1721 – 1783) aus dem Jahre 1779. Die Quinten C-G-D-A-E wurden um ein Viertel des syntonischen Kommas verkleinert, die Quinte F# – C# wurde um das Schisma reduziert, die verbleibenden Quinten sind rein.

Vallotti (Vallotti): Temperierung von Francesco Antonio Vallotti (1697 – 1780) aus dem Jahre 1754. Das pythagoreische Komma wird über die Quinten f-c-g-d-a-e-B verteilt; jede dieser Quinten wird also um 1/6 des pythagoreischen Kommas reduziert.

Young (Young): Temperierung von Thomas Young (1773 – 1829) aus dem Jahre 1800; wird auch oft als Young II bezeichnet. Das pythagoreische Komma wird über die Quinten c-g-d-a-e-h-f# verteilt; jede dieser Quinten wird also um 1/6 des pythagoreischen Kommas reduziert.

Viertelton (1/4 Tone)

Ein Viertelton ist ein Intervall, das halb so groß ist (akustisch oder logarithmisch) wie ein Halbton, der wiederum die Hälfte eines Ganztons darstellt.

Bei der gleichtemperierten Stimmung beträgt der Vierteltonschritt 50 Cent oder 1,029302236643. Bei der 24-Ton-gleichtemperierten Stimmung oder der Vierteltonskala ist ein solcher Viertelton der kleinste Schritt. Bei der reinen Stimmung ist es oft 36:35 oder 34:33. Dies stimmt alle Noten über und unter dem Grundton (ROOT) C in Vierteltöne.

Verschiedenes

Interessante Fakten über das Klavier

Das Klavier wurde 1726 von einem Italiener erfunden, Bartolomeo Cristofori. Obwohl er in seinem Leben einige Klaviere herstellte, war er hauptsächlich ein Hersteller von Cembalos.

Der Name “Piano” ist eine Abkürzung des ursprünglichen Namens für dieses Instrument: piano et forte oder auf Deutsch: leise und laut.

Ein Klavier besteht aus über 9000 Einzelteilen, wobei sich davon 4500 bewegen. Da es aus so vielen Einzelteilen besteht, wird das Klavier oft als das komplexeste mechanische Gerät der meisten Haushalten bezeichnet.

Der arbeitende Bereich des Klaviers wird Mechanik genannt. Alle beweglichen Teile in der Mechanik spielen eine Rolle für den Anschlag der Saiten durch die Hammer, der durch den Tastenanschlag ausgelöst wird.

Jeder Ton eines Flügels hat mehr als 35 Punkte, an denen er eingestellt wird. Das ergibt über 3080 Einstellungsmöglichkeiten für das gesamte Klavier.

Geschätzte 30 Tonnen Druck werden von den gestrecken Stahlsaiten in einem Konzertflügel ausgeübt.

Es gibt über 230 Saiten in einem typischen Klavier. Die durchschnittliche Saite hat ungefähr 72,5 kg Spannung.

Glossar